DISSERTATIO MEDICA, INAUGURALIS, DE PARALYSI.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

TREVORUS JONES,

CAMBRO-BRITANNUS,

Societ. Reg. Med. Edin. Sod.

Ad diem 24. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXX.

C U L L E N O,

Praeceptori ſuo,

Propter amicitiam,

Quam omnibus in rebus in ſe demonſtravit,

Plurimaque ejus conſilia

Privata, excellentiſſima,

Quae inde plane profluxerunt,

Sibique,

Per totum vitae decurſum,

Erunt utilia;

Has paginas ſacras eſſe

Voluit

A U C T O R.

For Mr. Lister
with Compts.
From the Author

DISSERTATIO MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

PARALYSI.

CHaracterem hujus morbi ſequentem a Culleno illuſtriſſimo in claſſe Neuroſium, et ordine Comatum, traditum, adhibere decrevimus, eum cuilibet alii jure anteponendum ducentes. "Motus voluntarii nonnulli tantum imminuti, ſaepe "cum ſopore *." Aliorum noſologorum definitiones ſilentio ex toto praeteribimus. Si quis eas velit videre, opera eorum adeat.

Hippocrates hunc morbum *Paralyſin* tantum appellavit; alii vero auctores, pro natura affectus vel parte corporis laborante,

 alia

* Synopſ. Noſol. Method. tom. 2. p. 192. edit. 1780.

alia ei nomina indiderunt, velut Αναῖσθησιαν cum ſenſus, et *Paralyſin* cum motus, ſenſu integro vel extincto, perditur; *Paraplegiam* vel *Paraplexiam*, cum partes univerſas infra cervicem invadit. Quantum vero hujus vocabuli ſenſum ſpectat, auctores inter ſe differunt. ‘ Eſt ſumma,’ inquit Sauvageſius celebris, ‘ debilitas ſenſus et motus, vel alterutrius in dimidio corporis transverſim ſumpti, vulgo extremorum inferiorum cum enureſi continua, anaphrodiſia,’ &c. ‘ Omnium eſt,’ inquit Vogelius, ‘ partium ſub collo, aut ſaltem medii corporis, artuumque inferiorum, paralyſis.’ ‘ Sopor eſt,’ ut Linnaeus memoriae tradit, ‘ conſtans partium ſub thorace.’ ‘ Eſt,’ ut ait Sagarus, ‘ paralyſis artuum inferiorum, vel omnium artuum cum enureſi, anaphrodiſia, quandoque et anaeſtheſia, ac maraſmo.’ Characterem Vogelianum reliquis, cum exemplum utrumque ſatis deſignet, anteponendum ducimus. Alia nomina, quae ſpecies morbi a ſe invicem diſtinguunt, ſunt *Hemiplegia* et *Paralyſis*

lyſis localis. Reliqua nomina, quae paralyſi partium ſingularium ſoleant indi, ut longiora et nullius momenti, omittimus.

PHÆNOMENA MORBI.

Prima, quae ſe oſtendunt, ſigna referemus, quae, quanquam ſenſus vel motus non prorſus aboleatur, partem tamen morbi conſtituere exiſtimari poſſunt. Quantum ad curationem attinet, hoc non parum profuturum eſſe ſperamus.

Qui affectus primum notatur, is eſt aliquorum motuum a voluntate pendentium inſtabilitas. Si alterum latus tentetur, motus brachii pediſque ejus lateris inſtabiles ſunt, et minus facile, quam alterius proprii, regi poſſunt. Recta antrorſum ambulare nequit aegrotus, ſed latus affectum verſus frequenter vergit, quamvis hoc vitare diligenter conatur. Manus ei tremit, nulloque motu accurate fungi valet. Exemplum hujus

hujus luculentiſſimum in viro generoſo vidi, qui, licet globulis eburneis ludendi fuerit peritiſſimus, pilam modice diſtantem dextra percutere non potuit, quanquam ſiniſtra inſueta hoc facile praeſtitit.

Haec nonnunquam in aliquot menſes gradatim increſcere pergunt. Alia deinde paralyſis appropinquantis ſigna evidentiora ſe oſtendunt, qualia ſunt memoria tarda et verba enunciandi difficultas. Ægrotum brevi invadit paroxyſmus apoplecticus, vel torpor univerſus, et alia ſigna poſtea dicenda.

Signa ſupra comprehenſa notandi occaſio nobis rarius ſubminiſtratur ; ſed aegrotum de vertigine et capitis gravitate, ſtupore, et oblivione querentem offendimus. Has notas aliquando praecedit apoplexia. Protinus brevive amittitur certae partis, alterius plerumque lateris, motus. Senſum frigoris in latere vel parte laborante, aliquando tremorem et dolorem, ſaepius vero magnum torporem, qui nonnullis in exemplis ab initio uſque adfuit, et ponderis ſen-

ſum

ſum queritur. Pulſus arteriarum ſub initium ſaepe frequentes et inaequales, et nonnullis in caſibus celeres et duri; plerumque tamen molles et tardi. Sitis interdum ſubeſt. Alvus fere ſemper dura. Corpus plerumque aridum, et ſudor, cum movetur, ſemper viſcidus, praeſertim in parte laborante, quae eodem tempore ſigna contractionis manifeſta habet, dum latus integrum ſpaſmis afficitur *.

Non raro rapide titubanterque loquitur, praeſertim ſi morbus ſit hemiplegia, adeo ut ea, quae enunciet, nequeant intelligi. Pleraeque faciei partes, praeſertim os diſtorquetur.

Cum morbus lenis eſt, aegrotus levatur, et nonnunquam, quanquam rarius, ex eo emergit. Caeterum plerumque pertinacior eſt, et, quanquam eo laborans aliqua ex parte levari poteſt, alteri tamen paroxyſmo priore graviori objicitur, et morbus continuus evadit, nulla arte tollendus, immo morte ſaepe finitur.

In

* Hoffman. tom. 3. de reſolutione nervorum.

In exemplis vero maxime communibus, morbus ſub initium magis fixus eſt, et, prout progreditur, ſtupor, pallor, torpor, &c. increſcunt, et paucis in caſibus ſenſus ex toto aboletur. Interdum, cum ſenſus partis imperfectus manet, quaſi punctiunculae lenes, repentes, una cum vellicationibus modicis convulſivis, ſubſunt. Dolores acuti nonnullos corripiunt; quod tamen rarum eſſe opinamur *. Nonnunquam muſculi flexores magnopere contrahuntur et rigeſcunt, ut demonſtrant digiti tanta violentia, ut ungues volam penetrent, contracti. Aliquando tamen, ſenſu magis abolito, ſolida ſimplicia flaccida ſunt, et in omnibus exemplis tactui frigida tabeſcunt. In ſtadio ultimo tumor oedematoſus accedit. Ictus arteriarum, praeſertim partis affectae, hoc tempore admodum molles.

Morbo etiam hunc in modum progrediente, aegrotus nonnihil levatur, et uſum partium laborantium imperfectum ſibi acquirit.

* Senac, de la ſtructure du coeur, tom. 2.

quirit. Sermo intellectu facilior evadit, et partes faciei diverſae minus diſtorquentur. Memoria judiciumque aliqua ex parte redeunt. Hoc in ſtatu multos annos interdum vivit aegrotus.

CAUSA PROXIMA.

Pauca prius phyſiologica et pathologica, quam hanc exponere, quod quidem in primis difficile, aggredimur, de ſyſtemate nervoſo tradenda curabimus.

Syſtema nervoſum ſenſus et motus organum eſt *, et omnes oeconomiae animalis functiones

* Cum veritate hujus, quod aſſeruimus, pugnare videntur ſequentia, animalia, quibus cerebra morbida, valetudine, uti videtur, commoda fruentia, claſſis animalium infima cerebro deſtituta; exempla quaedam foetuum † monſtroſorum, capite cerebrove carentium, qui aliquandiu a partu vixerunt. Caeterum experimenta a Galeno ‡, et illuſtriſſimo Monroio §, in ranas, &c. inſtituta, rem ita ſe habere clare demonſtrant.

† Memoires de l'Acad. des Sciences, 1720.

‡ De Motu Muſculorum.

§ Praelect.

functiones ab eo pendent. Omnes impreſſiones ad eam ejus partem, quae cerebrum appellatur, ante devehantur neceſſe eſt, quam ullam earum notionem, aut etiam notitiam, habere poſſumus. Utrum vero impreſſiones ad cerebrum univerſum, vel certam ejus partem tantum, hoc modo devehantur, nondum compertum habetur. Haec autem impreſſiones ſentiendi poteſtas in cerebro ſubeſt, et inde in omnes corporis partes diffunditur. Cum ſui generis ſit, et animalibus vivis propria, eam in poſterum Vim Nervoſam appellabimus.

Nervi e ſubſtantia cerebri medullari conflantur; ſed fibras evidentius oſtendunt, quae pia matre ſeparatim involutae ſibi invicem, donec partem, cui deſtinentur, attingant, parallelae procurrunt. Inter progrediendum tamen, nonnunquam dividuntur, ramos dimittunt, vel per ganglia tranſeunt; quibus in exemplis, ſi fibras partis cujuſque diviſae excipias, parallelae eſſe ceſſant. Cum ad muſculum, cui deſtinantur, accedunt, in fibras

ſibras * admodum exiguas innumeras dividuntur.

Ex obſervationibus † Monroii illuſtriſſimi accuratiſſimis diſcimus, has modum in pulcherrimum eſſe convolutas, et maximam muſculi partem conflare videri.

Si nervus ſub originem, vel in qualibet alia ſui decurſus parte, comprimatur, vis nervoſa non amplius per eum, donec cauſa tollatur comprimens, tranſit. Si preſſura adeo diu, ut textura ejus deleatur, fuerit admota, in poſterum ex toto perditur. An hoc filamentis nervi parallelis in eodem arcto contactu, quem fecit preſſura, manentibus referendum?

Si nervi ſtructura quolibet modo mutetur, idem incidit.

 Pro

* Una harum, ut ſubduxerunt nonnulli, partem capilli communis $\frac{1}{32400}$ non excedit.

† Praelect. Hae obſervationes microſcopio, quod ſibi objecta circiter centies et ſexageſies magnitudine vera majora reddidit, factae.

Pro affectibus cerebri diverſis, vis ipſa nervoſa diverſe affici poteſt. Ita aliam magis, quam aliam, partem ſtatus ejus ſingularis excitare, et igitur exempla delirii diverſa facere, valet.

Proximum eſt ut morbum ipſum conſideremus. Eum pro affectu et ſenſus et motus habuerunt medici. Uterque ſaepe, quanquam nulla neceſſitate, conjungitur, et a ſimilibus et iiſdem cauſis non raro pendet. Jactura motus, ſenſu integro, ſubeſſe, et motus, ſenſu amiſſo, integer eſſe poteſt *. Paralyſis, ſenſu ſuperſtite, abſoluta eſſe poteſt, cum plerique medici, et character, quem adhibendum putavimus, per vocabulum *paralyſis* motus muſculorum voluntati parentium jacturam tantum ſignificent. Hinc jacturam cum motus tum ſenſus in eodem incidentem prorſus fortuitam eſſe apparet, quamvis Gaubius ſagax id quod ſequitur memoriae tradit: "Exquiſita di-"citur," nempe paralyſis, "ſi ſenſus una "cum

* Ill. Culleni Praelect. de Pathologia.

" cum motu deeſt: Sin ſupereſt, imper-
" fecta *."

Senſum et motum amiſſum ſeparatim conſiderare non alienum foret. Incepto vero hujuſmodi abſiſtendum, cum, ob ſyſtema nervoſum parum intellectum, ea, quae motus tantum in alio exemplo, et ſenſus tantum in alio, jacturam faciant, difficillime, immo forſitan minime, comperire poſſimus. Et hunc et illum amiſſum actioni cauſarum remotarum potentiori tribuendum ducimus. Motum igitur amiſſum tantum, et paucis, exequemur, cum cauſas univerſas debilitatis, et hujus gradus diverſos, plenius inveſtigare nos ab incepto longius traheret.

A cauſis paralyſis conſiderandis incipiemus. Hae, Gaubio judice, ad tria capita redeunt: 'Debetur multiplici vitio: 1. Ce-
' rebri, cerebelli, medullae oblongatae, ſpi-
' nalis, nervorumque inde porrectorum in
' truncis, gangliis, ramulis ſuis; quo fit,
' ut vis nervea torpeat, deficiat, aut, ſublato
' iſtarum

* Gaub. Pathol. §. 752.

‘ iſtarum partium cum fibris motricibus
‘ commercio, intercipiatur: 2. Syſtematis
‘ circulationis, quo influxus humorum vi-
‘ talium in organa motus imminuitur, ſuf-
‘ flaminatur: 3. Villorum denique muſcu-
‘ larium labi propriae, diſtractione, preſſio-
‘ ne, diuturna quiete, intenſiore actione,
‘ relaxatione, ſiccatione, texturae alienatio-
‘ ne, inductae, qua ad motum inhabiles
‘ redduntur *.’

Utrum hic Gaubius vitia ſyſtematis multiplicia eſſe aſſerere necne velit, ſtatui nequit. Duo vero neminem, qui medicinam facit, latere debent, unum a virtute motrici extincta vel collapſu †, alterum a compreſſione, vel talibus cerebri affectibus organicis, quales exercitationem poteſtatis nervoſae,

* Gaub. Patholog. § 753.

† Cullenus celeberrimus hoc vocabulum non aliquid explicandi, ſed ſtatum rerum minime dubitandarum certum ſignificandi, tantum conſilio adhibet ‡. Idem omnino hac in diſſertatione ſignificabit.

‡ Phyſiolog. §. 130.

ſae, vel ſtatum cerebri excitatum, impediunt, pendens.

Quomodo Boerhaavius et Gaubius vitium circuitus ſanguinei pro cauſa paralyſis habeant, non intelligimus; deliquium enim animi prius oritur, deinde ſtatus paralyſis, qui non loco proprius eſt, ſed univerſas ſyſtematis fibras muſculares invadit. Utrum hic ſine illo unquam necne moveatur, nondum compertum. Hoc nunquam quidem incidere opinor. Nonnulli aortam vinctam paralyſin artuum inferiorum facere ponunt. Qua ratione vero hoc agat, utrum muſculos an medullam ſpinalem afficiat, ſtatuere poſſumus? Sanguinem igitur nihil aliud, quantum ad ſyſtema nervoſum attinet, praeſtare, quam id ſanum et integrum gradum caloris et tenſionis ei idoneum comparando, ſervare concludimus.

Cum paralyſis operationi aneuriſmi arteriae brachialis cauſa inſtitutae ſuccedit, fluxus ſanguinis in brachium impeditus paralyſin facere fuit exiſtimatus. Caeterum, in

in duobus hoc genus exemplis *, aegroti motum ſenſumque brachiorum recuperarunt, et, cadaveribus annos poſt triginta inciſis, nervos una cum arteriis fuiſſe ligatos, et muneribus fungendi per duos nodos, ganglia referentes, ad partem ubi vinctae fuerunt formatos, poteſtatem ſibi adeptos repertum.

Inſuper, in exemplis, ubi paralyſis ab arteriis vinctis proficiſcitur, morbus poſt aliquantum temporis tantum et ſemper tarde accedit. Tenſio et calor primum imminuuntur, et, brevi poſtquam paralyſis invaſit, brachium gangraena corripitur. Hinc cogimus ſanguinem nihil aliud quam calorem muſculi et tenſionem ſervare.

Vitia fibrarum muſcularium pro cauſis paralyſis forſitan non debent haberi. Multa eorum tamen nimia tenſione, &c. muſculum, poteſtatem ei inſitam forſitan perdendo, adeo debilitant, ut eum, in quem vis animalis agat, parum aptum efficiant.

Cullenus

* Molinelli comment. academ. Bonon. t. 2. p. 2.

Cullenus * quoque celeberrimus cauſas paralyſis ad tria capita reduxit: 1. Ad ſtatum collapſus in cerebro, ſtatui ſomni non abſimilem. 2. Ad has cauſas, quae commercium originem nervorum inter et muſculos corporis diverſos interpellant. 3. Ad cauſas jacturae poteſtatis fibris muſcularibus ipſis inſitae diverſas.

Phaenomena et pathologia jam tradita, natura cauſarum remotarum ſedans, effectus ſtimulantium in curatione adhibitorum manifeſti, et experimenta in ranas aliaque animalia inſtituta, plane demonſtrare videntur, defectum poteſtatis nervoſae vel ab eo ejus ſtatu, qui collapſus vocatur, vel a motu ejus a cerebro ad partem laborantem impedito pendentem, pro cauſa hujuſce morbi eſſe habendum.

De hac modo ſequente loquitur Gaubius illuſtris. ‘ Horum ſingula ſeorſim, aut ‘ plura ſimul, ſive ipſam extinguant virtutem ‘ motricem, ſive conditiones ſaltem tollant, ‘ ſine

* Vid. Patholog.

‘ ſine quibus illa in motus conſentaneos ex-
‘ citari nequeat, utroque modo paralyſin
‘ fieri neceſſe eſt *.’

Boerhaavius vero inquit, ‘ Cauſa hujus ‘ proxima † ſemper impeditus fluor liquidi ‘ nervoſi a cerebro in muſculum paralyticum ‘ vel liquidi arterioſi in eundem.’ Opinionem autem Boerhaavianam poſteriorem, ob cauſas ſupra poſitas, repudiamus.

Cauſam proximam executi, rationem ſignorum hic redderemus, niſi haec e pathologia, cauſiſque remotis mox tradendis, ſatis intellectum iri putaremus.

CAUSÆ REMOTÆ.

Cauſae paralyſis remotae ſunt eae, quae homines morbo opportunos efficiunt, quaeque eundem excitant, et ab apoplexiae propriis non differunt, gradu tantum minores. Quanquam

* Patholog. ſect. 753.
† Aphoriſm. 1058.

Quanquam omnis aetas paralyſi patet, eos, qui circiter annos ſexaginta habent, frequentius invadit. Qui ad morbum proclives ſunt, in iis ſigna ſequentia ſe oſtendunt: Caput amplum, cervix brevis, pinguedo, habituſque plenus; quibus adjici poſſunt vita iners, ſedentaria, luxurioſa, ebrioſitas, multus ſomnus, vigiliae longae et frequentes, ſtudium immodicum, et omnia denique quae ſyſtema nervoſum debilitant.

Frequentius tempeſtate admodum frigida et humida *, quam calida et ſicca, incidit. Hinc autumnus, hyems, et initium veris ei, quam alia anni tempora, magis favere putantur. Hippocrates † una hyeme paralyſin adeo ſaepe offendit, ut eam epidemice graſſari putaverit. Caelius Aurelianus ‡ aliique ſcriptores tempeſtatibus ſupra poſitis eam circumſcripſerunt.

Cauſae excitantes duas ad claſſes redeunt. *Prior* ea, quae vim cerebri imminuunt, eamque ejus conditionem, quam *col-*

* Celſ. lib. 2. cap. 1. Huxh. de aëre et morbis epidemicis, an. 1730, 33, 34, 35, 37. † Epidem. 1. chart. tom. 9. ‡ Lib. 2. cap. 1.

lapſum appellavimus, faciunt; *poſterior* ea, quae poteſtatem nervoſam per nervos devehi impediunt, comprehendit.

Quae collapſum faciunt, ea vel directe vel indirecte, ſi ita loqui liceat, agunt. Cauſae directe agentes ſunt ea, quae mobilitatem vel actionem ſyſtematis nervoſi diminuunt, quaeque magis liberaliter applicata eam ex toto extinguunt. Hoc in exemplo, effectu nullo prius edito, mors ſaepe infertur. Poteſtates hujuſmodi ſedantia vocantur.

Sedantibus potentiſſimis adnumerandum eſt frigus intenſum, quod, ſi diu applicetur, poteſtatem nervoſam omnino perdit, mortemque facit, ut, hyeme frigidiſſima, ſaepe videmus. Multa exempla, ubi certo loco admotum paralyſin parti intulit, unumque nuperrimum, habemus. Mulier, loco honeſto nata, quae ante biennium aut circiter maritum ad Americam belli, quod ibi nunc geritur, cauſa euntem comitata eſt, Novi Eboraci, gelu intenſiſſimo, peperit. Paucis

a

a partu diebus aliquamdiu dormivit, altera manuum ſtragulis non operta, quae ei experrectae ſenſu motuque carebat et adhuc paralyſi laborat. Nonnullos, propterea quod ſaxo frigido inſederant, ſphincteris ani et veſicae paralyſi ſubito correptos fuiſſe, refert Galenus. Multa quoque alia ſunt, quae eodem valent.

Frigus, ſi humori adjungatur, potentius agere reperitur. Hoc exhalationi humiditatis e corpore calorem ejus imminuenti referendum eſſe experimenta probant *.

Qui affectus animum contriſtant, velut terror, metus ſubitus, et moeſtitia, ii omnes collapſum potenter inducunt, immo mortem nonnunquam faciunt. Hoffmannus, De Haen, et Schenkius multa hoc genus exempla memoriae tradiderunt.

Aër mephiticus, qui olim *gas ſylveſtre* fuit appellatus, experientia teſte, vim cerebri imminuit, et e natura ejus expoſita omnibus animalibus, quae ſpiritum trahunt, eum

* Vide Phyſical and Literary Eſſays, vol. 2. art. 7. pag. 145.

eum ex aequo nocere novimus. Si quis eum inſpiret, et non protinus in aërem purum removeatur, repente extingui conſuevit. Spelunca aut Grotto del Cane in Italia hoc fluido adeo abundat, ut canes et omnia alia animalia humiliora, cum primum eam ingrediuntur, quod corpora eorum hoc in fluidum immerguntur, vita priventur. Homo, contra, et alia animalia magis procera, in eam impune longius progredi poſſunt, quod aër mephiticus, atmoſphaerico gravior aeque celeriter, ac marginem ſuperat, effluit, ſe undique diffundens, non tamen eo altius ſeſe attollens.

Fermentationem ſubeuntia et ardentia magnas hujus fluidi quantitates praebent. Quinetiam venenum e pulmonibus animalium excernitur, quod aëre atmoſphaerico diſſolvitur, uti e corpore expellatur. Unde aër purus in pulmones ſemel receptus, dotes, aëris mephitici proprias reddentes, ſibi adipiſcitur*. Cum vero aër communis certam

* Praelect. celeb. Black de Chemia.

certam tantum veneni quantitatem poſſit diſſolvere, novum illius ſupplementum omnino neceſſarium. Quod ſi deeſt, venenum ea quantitate, ut exitio ſit, accumulatur.

Stupor, coma, et apoplexia, quae hoc fluidum tam ſaepe movet, id, mobilitatem ſyſtematis nervoſi perdendo, agere demonſtrant. Cum animalia, quae apoplectica vel paralytica eo fuerint reddita, facilitate ſolita ſpirare pergant, id in ſenſorium commune, et non in bronchia cellulaſque pulmonum, ut auctoribus placuit nonnullis, agere concludere licet. Non deſunt quidem medici hodierni, qui hoc fluidum, in pulmones inhalatum, in auxilium phthiſis pulmonalis promptum eſſe contendunt.

Fumi ſulphuris ardentis, plumbi, mercurii, arſenici, antimonii, &c. eandem naturam habere, in nervos olfactorios agere, vimque nervoſam, ſtatum collapſus inducendo, extinguere videntur. Qui in his metallis effodiendis, fundendis, &c. occupantur, potiſſimum inauratores, ii in pri-

mis

mis apoplexiae et paralyſi objiciuntur. Plumbum acidis corroſum poteſtatem nervoſam potenter imminuit.

Venena nareotica vim nervoſam non minus efficaciter perdunt, quam cauſae modo comprehenſae. Praecipua autem illorum ſunt, opium, cicuta, belladona, hyoſcyamus, mandragora, nicotiana, ſolanum, ſtramonium, laurus, et alochol. Cum actio omnium horum fere eadem ſit, de opio ſolo fuſe dicemus.

Hoc vim ſtimulantem an directe ſedantem habeat, nondum compertum eſſe videtur. Vis imaginandi vegeta et hilaritas, quae opium liberaliter adhibitum nonnunquam excipiunt, poteſtatem ei ineſſe ſtimulantem indicant. Gravis ſtupor, contra, ſomnolentia, inſenſilitas, frigus, et debilitas, quae ſignis ſupra poſitis brevi ſuccedunt, et praeſertim quod ad mortem uſque increſcunt, poteſtatem ſedantem ei non deeſſe, clare evidenterque teſtantur.

Venena narcotica paralyſin movere, multa documenta, praeſertim in experimentis

mentis virorum admodum celebrium Monroii et Whyttii, habemus. Haec quidem corporis extrema, vel quamlibet aliam infra eam, cui admota fuerunt, partem ſaepius affici oſtendunt.

Si ſedantia modo agendi ſuo differunt, hoc tantum plus minuſve poteſtatis ſtimulantis, antequam ſedans incipit apparere, oſtendendo praeſtant. Ita alcohol magis, quam opium, ſtimulare exiſtimari poteſt; ſed omnem ſyſtematis nervoſi actionem aeque potenter extinguit. Exemplum hoc genus in homine, qui nihil aqua fortius bibere aſſuetus eſt, inſigne vidi. Hominem, quo cum amicitia ei interceſſit, forte offendit, et cum eo, ſpatio quindecim minutorum circiter octo novemve, liquoris ſpirituoſi e ſaccharo extracti uncias potavit. In eum ſubito invaſerunt gravis ſtupor, inſenſibilitas, ad ſomnum proclivitas, ſtertor, &c. quae ad veſperem diei ſecundi cum fato conceſſit, increverunt.

Celſus, et auctores quoque recentiores, venerem immodicam pro cauſa paralyſis habent.

habent. In eandem ſententiam concedit Tiſſotus, qui maſtuprationem morbum facere opinatur.

Alia paralyſis cauſa, ſi obſervationibus auctorum fides habenda, eſt materia, quae vel extrinſecus in corpus invehi, et eadem eſſe ac contagio ſpecifica in morbo venereo, exanthematis, &c. vel in corpore ipſo, ut in arthritide et ſcrophula, generari poteſt. Inſuper, materia hujuſmodi in gangraena et ſphacelo pro certo progeneratur, et ex ulceribus mali moris vel cancris abſorberi poteſt. In multis ex his exemplis materia abſorpta, in ſyſtema nervoſum protinus agendo, ſtatum collapſus videtur inducere.

Cauſae paralyſis indirecte agentes ſunt eae, quae poteſtatis nervoſae excitationem adaugent; quod facit ut cerebrum et ſyſtema nervoſum in ſtatu debilitatis relinquantur, e quo difficulter emergunt. Hae poteſtates nominantur ſtimulantia. Affectus animi excitantes, ut ira et gaudium, et paralyſin et mortem etiam inferre conſuerunt.

runt. Hos prius excitare, deinde collapſum facere, clare teſtantur pulſus arteriarum conſtanter frequentes, rubor faciei, epiſtaxis, quae nonnunquam ſubeſt. Inſuper, ſigna duo poſteriora eos quantitatem ſanguinis inſolitam ad caput mittere, et effuſionem vel rupturam facere poſſe, demonſtrant.

Labor longus, praeſertim violentus, et niſus nimis magni poteſtatem nervoſam excitatione nimia perdere, vel rupturam facere poſſunt.

Aromata ſunt ſtimulantia fortiora, et, liberaliter adhibita, vires ventriculo convellunt, ſtatumque collapſus progignunt.

Quae poteſtatis nervoſae curſum quolibet modo impediunt, ea ad claſſem cauſarum ſecundam relegamus.

E cadaveribus inciſis diſcimus, preſſuram cerebrum afficientem, et motum poteſtatis nervoſae, ex eodem in nervos commerciumve tantum, quod inter partes cerebri diverſas intercedit, et ad functiones ejus exercendas omnino neceſſarium eſt, impedientem paralyſin ſaepe movere. Nulla alia enim

ratione, quomodo preſſura ſtuporem, aliaque magni collapſus ſigna, faciat, vel corpus, preſſura ſublata, ad ſanitatem reducatur, poteſt exponi.

Exempla preſſurae varia ſunt. Externa eſſe poteſt, et a fractura vel parte cranii introrſum preſſa, vel a vertebris luxatis medullam ſpinalem urgentibus, proficiſci. Interna quoque eſt, ab exoſtoſibus vel tumoribus, nimia diſtenſione, ſanguine per rupturam vel anaſtamoſin, quod haemorrhagia cerebri apud Hoffmannum appellatur, vel ſero in ſuperficie cerebri, vel intra ventriculos ejuſdem effuſo, oriens.

PROGNOSIS.

Eventus hujus morbi plerumque infauſtus eſt, ſemper dubius. Si ſtupor, ſomnolentia, inſenſilitas, frigoris ſenſus maneant, et praeſertim ſi multum aetatis aegroto acceſſerit, vel pars paralytica emacietur, vel oedemate

oedemate afficiatur, ſpem ſalutis non multam affulgere, pro certo poſſumus affirmare. Morbum vero, contra, periculo ex toto vacare dicere non audemus, licet aeger juvenis ſit, parſque laborans magnitudine non imminuatur, licet morbus a congeſtione proficiſcatur, nullaque humorum effuſorum ſigna ſubſint, licet ſenſus nulla ex parte amittatur. Quanquam ſanguinis miſſio notas praecipuas ſuſtulerit, et aegrotus morbi immunis aliquamdiu fuerit, exitum tamen felicem fore non fidenter promittendum.

RATIO MEDENDI.

Oeconomia animalis moduſque vitiis ejus occurrendi accurate conſiderata, artem medicam tantum abeſſe, ut perfectionem attigerit, ut, contra, admodum manca ſit, evidenter demonſtrant. Exemplum hujus, proh dolor! nimis luculentum in uxore, qua nihil unquam amabilius excellentiuſve fuit,

fuit, viri admodum reverendi Roberti Carter Thelwall, mihi in primis amici, ſe nuper oſtendit. Omni felicitate, quae mortalibus ſolet contingere, fruens, ſuos diligens et ab illis, non ſine cauſa graviſſima, miro amore dilecta, alterius capitis lateris dolore correpta eſt. Licet hic nonnihil ſublatus; tantus tamen ſtupor et ſomnolentia eam invaſerunt, ut nec ſtimulantia, nec quodlibet aliud remedium morbum potuerit depellere, quanquam ſigna aliqua ex parte levarunt. Hoc caſu funeſto, multumque ſemper deplorando, et multis quos viderim aliis inductus medicinae impotentiam non execrari non poſſum.

Ad inceptum vero redeamus. Conſilia autem medendi tria ſunt:

I. Morbo, cum ſeminium vel ſigna atoniae ſe oſtendunt, occurrere.

II. Congeſtionem et plenitudinem tollere.

III. Curſum poteſtatis nervoſae liberum reddere.

Quantum

Quantum primum conſilium ſpectat, ei reſpondent ſequentia: A. Cauſas remotas tollere. B. Tonum et vigorem ſyſtematis nervoſi ſuſtentare. C. Compreſſioni occurrere.

A. Cum cauſae remotae corpori externo applicantur, protinus ſunt tollendae. Hoc multis in exemplis morbo occurret.

B. Caeterum, cum morbus a poteſtatis nervoſae defectu pendet, tonum hujus et vigorem ſuſtentare difficilius erit. Hoc tamen forſitan praeſtabunt: a. Diaeta valens et nutriens. Qui cibus hoc in caſu idoneus eſt, is ad putredinem minime proclivis et parum ſtimulat. Quanquam diaetae ex toto vegetabili nonnulla objici poſſunt; e ſeminibus tamen farinaceis et lacte, utpote quae plurimum nutriant ſatiſque roborent, potiſſimum conficiatur ſuadeo. Singulis diebus aliquantum cibi animalis dari poteſt. Nec adipoſum ſit, nec quantitate nimium. Caro bubula et ovilla forſitan, utpote quae magis perſpirabilis ſit, carni anima-

animalium juniorum, avibus piſcibuſve, anteponenda.

Non aegroto uſu vini interdicerem, praeſertim ſi aetate provectus eive inſuetus ſit. Quantitas conſuetudine aegroti regenda. Quod vinum optime convenit, id eſt rubrum Luſitanum, vel Maderenſe, cui ad minimum admiſceatur aequa aquae quantitas. Idem dilutius illi pro potu communi eſſe poteſt. Si vero non multum aetatis aegroto acceſſerit, et vinum vel liquores ſpirituoſos bibere parum inſueverit, melius forſitan foret his ex toto abſtinere, et aliquod diluens mite, quale eſt aqua ſimplex, vel lacti admiſta, vel aliqua herba aromatica, velut meliſſa, imbuta, pro potu communi adhibere.

b. Calor et corporis univerſi, et partis affectae potiſſimum, ſumma cura ſuſtentatus. Hoc praeſtat actionem cordis et arteriarum, praeſertim ſuperficiei propriarum, promovere: α. Diaeta idonea, qualis ſupra fuit comprehenſa. β. Exercitatione ſingulis diebus in tres quatuorve horas adhibita,

quae

quae vel equitare, vel rheda aperta, laminis ferreis elaſticis nullis vel breviſſimis ſuſtentata, vehere eſſe poteſt: γ. Frictione veſpere et mane per ſpatium horae diutiuſve adhibenda.

Facilitas, qua cutis nonnullorum inflammatur, et epidermidem amittit, ne frictio verriculo, vel etiam panno laneo fiat, ſaepe cavet. Huic vero incommodo, ut expertus ſum, efficaciter occurrit aliquantum panni lanei corpori arcte circumdatum. Si in loco, cui applicatur, rite figatur, verriculum libere huc illuc moveri poteſt. Quinetiam partes, quae non verriculo ſubjacent, a frigore defendit.

Cum balneum frigidum corpori vires conciliet, et actionem vaſculorum extremorum potenter moveat ſubito adhibitum, ad id hoc in exemplo hos effectus edendi conſilio confugi poteſt. Aqua corpori ſemper affundenda. Temperies ejus ad minimum gradum thermometri Fahrenheiteani quinquageſimum adaequet, et ſexageſimum plerumque non excedat. Nonnullis

nullis in caſibus multo calidior eſſe poteſt. Hoc autem memoria ſemper tenendum, non ad lavationem frigidam decurri oportere, niſi aegrotus ea jam inſueverit, niſi ruborem totius corporis ſuperficiei et calorem excitaverit, et corpus vegetum animumque hilarem reddiderit, niſi omnia inflammationis ſigna ſublata fuerint. Si aegrotus, contra, ea nunquam ante fuerit uſus, ſi aquam aliqua ex parte reformidet, ſi affuſionem excipiant pallor ſuperficiei, ſenſus frigoris, rigor, ea, ut remedio periculoſiſſimo, ſemper abſtineatur.

c. Mobilitas ſyſtematis nervoſi conſervata. Ad hanc autem illaeſam ſervandam, conferunt remedia ſupra comprehenſa, et ſequentia diligenter vitata, omnes evacuationes nimis liberales, velut ſanguinis detractio, alvi purgatio, ſudatio, venus nimia, exercitatio violenta, defatigatio, cogitatio ſtudiumve intenſius, affectus animi concitatiores, vigiliae, multus ſomnus.

C. Ut compreſſio hoc in exemplo tantum ea eſſe poteſt, quae ab effuſione vel

haemorrha-

haemorrhagia oritur, ita ei non aliter, quam plenitudinem et congeſtionem fugiendo, et omnia quae liberum ſanguinis a capite deſcenſum impediunt removendo, occurrere poſſumus.

Conſilio alteri reſpondent, miſſio ſanguinis univerſa locove propria, viribus aegroti temporique morbi accommodata, epiſpaſtica, alvus modice fuſa ſervata, regimen antiphlogiſticum.

Conſilio tertio accommodantur:

A. Curſum quem tenent nervi, quolibet obſtaculo liberare. B. Compreſſionem cerebri tollere. C. Poteſtati nervoſae vigorem et mobilitatem reddere.

A. Curſum quem tenent nervi, quolibet obſtaculo liberare.---Hoc autem nervus diviſus, natura portiunculae mutatus, compreſſus eſſe poteſt. Cum vitia duo priora ſuam per naturam, quantum noverimus, inſanabilia ſint, ea ſilentio fere praetereamus oportet. Hoc tantum notamus, nervo diviſo, ſi partes non protinus conjungantur, primoque, uti aiunt, conſilio ſanentur,

 tur,

tur, poteſtas nervoſa non amplius per eum deſcendere poteſt. Immo nervus ad ſanitatem pro votis reductus raro munia ſua, et nunquam niſi longum poſt tempus, obire valet. Vitio poſteriori medetur cauſa comprimens ſublata, oſſa, ex. gr. luxata et fracta in locum reducta, tumores, cum tuto fieri poteſt, extirpati. Si viam hoc faciendi diſcere velis, chirurgorum opera adeas.

B. Compreſſionem cerebri tollere.---- Cum preſſura a congeſtione et plenitudine proficiſcitur, ſanguis parcius copioſiuſve, pro viribus aegroti, protinus mittendus. Si prima detractio ſigna non ſatis levet, et pulſus arteriarum pleni validique maneant, altera ſanguinis quantitas, ſex octove horis elapſis, vel vena inciſa, vel cucurbitulis cruentis temporibus admotis, mittenda. Tertia ſanguinis detractio admodum caute adhibenda, et loco propria tantum forſitan eſſe debet.

Utrum ſanguinem e collo vel e brachio, in paralyſi depellenda, emittere magis conveniat, ambigo. Caeterum, ut hoc illi ante-

ponam

ponam animus admodum inclinat, nec, inciſione ampla facta, commodum minus fore duco. Si vero plus levaminis a vena jugulari, quam a brachii propria inciſa, oriri concedatur, nonne faſcia illi poſtea arcte admovenda, ſanguinem intra caput nimis coercendo, effectus pravos edet, qui loci diſcrimine minime poſſunt penſari? Regimen antiphlogiſticum praecipiendum, viribus aegroti et vigori accommodandum. Admodum ſtricte hoc adhibere raro neceſſarium evadet.

Epiſpaſtica, ſetacea, fonticuli, utpote quae plenitudinem imminuant, proderunt.

Cathartica, et plenitudinem univerſam et vaſorum capitis propriam tollendo, et inteſtina etiam, praeſertim rectum, a ſtercore indurato libera ſervando, quod ſanguinem artus inferiores libere adire et inde redire patitur, in morbum non parum poterunt. Magnum ſanguinis impetum, ſtercore indurato aortam deſcendentem venamque cavam premente, ad caput nonnunquam fieri, teſtantur faeces durae foras expulſae, non-

nullos

nullos capitis dolores ſubito levantes. Circuitus igitur ſanguinis, in artubus inferioribus nullis obſtaculis objectus, curſum ad caput imminuit, et igitur admodum utilis.

Quae cathartica hoc in morbo cum commodo adhibentur, ea numeroſa ſunt. Caeterum, in conſilium proxime poſitum optime accommodatur aloe. Aliis vero conſiliis melius reſpondent ea, quae evacuationem majorem faciunt, et, ob inteſtinorum inſenſibilitatem, quae in paralyſi invaleſcit, quantitatibus praeter conſuetudinem magnis ſunt aſſumenda. Dari poſſunt, oleum ricini, pulvis jalapii compoſitus, infuſum ſennae, et compluria alia. Cum enemata peſſive retineri poſſunt, ad hos et ad illa confugere ſaepe non alienum erit.

Quinetiam congeſtio curſum humorum ad artus inferiores, per pediluvia et veſtitum pedum calidiorem faciendo, caput truncumque corporis, praeſertim illud, magis quam extrema, elevando, et eodem tempore omnia quae impetum ſanguinis ad caput movent, et plenitudinem augent, vitando,

tando, removeri poteſt. Hinc liquores fermentati et ſpirituoſi, et plerumque, eandem ob rationem, emetica parum idonea.

Cum preſſura a ſanguine ſerove ob plenitudinem effuſo proficiſcitur, eadem remedia, quae in congeſtione, conveniunt. Caeterum, in iis exemplis, ubi effuſio a laxitate exhalantium adaucta oritur, raro vel nunquam idonea. In exemplis hoc genus, ſanguinis detractionem, et purgantia draſtica admodum perniciofa fore, manifeſtum. Epiſpaſtica capiti applicata, et ſetacea cervicis, praecipua remedia eſſe videntur, quae adhiberi poſſunt. His ea remedia adjungas, quae abſorptionem faciunt, qualia ſunt tonica et aſtringentia.

Quaedam compreſſiones ab exoſtoſibus cranii, membranis naturam oſſeam induentibus, tumoribus harum ſubſtantiaeve cerebri, et abſceſſibus ortae, nihil curationis a medicina recipere poſſunt. Igitur aliquid ſuper his in medium proferre ſupervacaneum.

Omnia

Omnia exempla, quae a violentia externa pendent, cum chirurgorum ſint, non noſtrum exequi ducimus.

C. Poteſtati nervoſae vigorem et mobilitatem reddere.---Hoc ſtatum collapſus ſpectat, et forſitan remedia diverſa, prout collapſum fecerunt, cauſae directae vel indirectae, nos praecepturos eſſe expectabitur. Caeterum, omnibus inflammationis ſignis remotis, collapſus in utroque exemplo iiſdem remediis depellendus.

Vigorem poteſtatis nervoſae et mobilitatem reſtituunt cauſae collapſus remotae. Super hac re jam comprehenſis hoc ſolum adjiciendum ſupereſt, omnes morbos, qui collapſum faciunt, prius curari, et materiam quam gignunt, vel unde oriuntur, e corpore expelli, omneſque ejus fontes, ſi fieri poteſt, exſiccari oportere.

Corpus firmant, et igitur nervis vigorem comparant, diaeta nutriens, qualis ſupra fuit comprehenſa, medicamenta tonica, exercitatio, balneum frigidum, quae, ſi caute adhibe-

adhibeantur, ut ſupra monuimus, remedia potentiſſima ſunt, ad quae poteſt decurri.

Quae tonicis reliquis praeſtant, ea ſunt cortex Peruvianus et chalybs: Vel ſimul vel ſeparatim, et aeque liberaliter, ac ventriculus aegroti ferre valet, dari poſſunt. Rubigo chalybis reliquis ex eo praeparatis anteponenda, et magis liberaliter, quam ſolet, ſumi poteſt. Ad ſex drachmas uſque, ſingulis diebus, tuto datam fuiſſe accepi.

Tonica quaedam ſingularia, velut flores zinci, juvare poſſunt. Amicus meus ingenioſiſſimus Dr Joannes Evans, qui Salopiae medicinam facit, in epiſtola, quam ab eo nuper accepi, zincum, ſatis liberaliter datum, in epilepſiam plurimum poſſe refert. A decem florum granis incipit, et doſin, donec aliquot ejus effectus manifeſtos percipiat, adaugere pergit. Vir celebris Dr Home flores zinci, hac hyeme in Noſocomio Regio Edinenſi, ad grana quinquaginta ſeptem uſque, pro doſi dedit. Doſin autem

aeque

aeque largam in paralyſi dare, raro erit neceſſarium.

Amara et aſtringentia conjunctim dantur; ſed non aeque, ac cortex Peruvianus, proſunt. Aſtringentia autem praecipua ſunt alumen et acidum vitriolicum. Effectus tonicorum haud dubie edunt; quantum vero fiduciae in paralyſi in iis ſit collocandum, experientia nondum demonſtravit.

Antiſpaſmodica utilia eſſe poſſunt, cum ſubſultus convulſivi morbum comitantur. Utrum vero in ullo paralyſis exemplo narcotica necne adhiberi poſſint, non parum ambigo. Moſchus haud dubie dari poteſt.

Quo vigor mobilitaſque ſyſtemati nervoſo reſtituantur, calorem, et totius corporis et partis laborantis potiſſimum, omni ratione ſuſtentare conandum. Hoc optime praeſtat circuitum ſanguinis quam maxime liberum efficere.

Equitare, vel tali rheda, qualem ſupra deſcripſimus, vehere, huic conſilio optime accommodatur. Si neutrum horum ferre poſſit

poſſit aegrotus, quodlibet aliud geſtationis genus, quod parum fatigationis comitatur, velut equuleum cubiculo accommodatum, vel quodlibet ſimile, adhibere poteſt.

Remedia ad actionem poteſtatis nervoſae excitandam apta ſunt ſtimulantia. In vim nervoſam inertiam illam, quae adeo conſtanter in paralyſi invaleſcit, tollendo, protinus agant neceſſe eſt.

Cum ſtimulantia interne adhibentur, effectus ſuos in ventriculum edunt, qui inde per nervos in partes ſyſtematis univerſas diffunduntur. Hoc modo agunt ſequentia, piper, zinziber, ſinapi, cochlearia, raphanus ruſticanus. His adjungi poſſunt alkali volatile et balſama. Haec omnia vim nervoſam adaugent. Quo modo agant, nondum compertum.

Stimulantibus externe applicandis adnumerandus eſt calor. Quatenus ſub forma ignis poſſit adhiberi ignoro. Caeterum, commoda, quae inde poſſunt oriri, parva, pericula multa eſſe videntur. Vim nervo-

ſam ſemper debilitat diu admotus. Electricitas vero omni hujuſmodi conſilio reſpondet, et ſtimulans longe potentiſſimum eſt quod corpori humano applicari poteſt. In totum ſyſtema eodem tempore, vel in partem laborantem ſolam, pro lubitu adhibentis, aget. Vis ſuccuſſuum vero limitibus admodum anguſtis circumſcribitur. Si terrorem aegrotanti incutiant, ſub initium admodum leves eſſe, et poſtea, prout occaſio poſtulat, augeri debent. Scintillae e parte laborante extractae non aeque ac ſuccuſſus proſunt. Vir celeberrimus Joannes Robiſon, philoſophiae naturalis in Academia Edinenſi Profeſſor, ut electricitas ſuccuſſuum parvulorum ſerie adhibeatur, et per membrum paralyticum dirigatur, hortatur. Hoc globulum partem digiti centeſimam, aut circiter, a globulo phialae proprio figendo, filumque ferreum, ſi ita loqui liceat, illum inter et ſummam membri laborantis partem interponendo, fieri poteſt. Communicatione autem pedem inter et exterius phialae tegumentum, per alterum filum

lum ferreum facta, fluidum electricum non citius quantitate idonea colligetur, quam ex uno filo devehente in alterum, tunicamque phialae exteriorem tranſibit.

Utra vero ratione electricitatem adhibebis, vigorem et mobilitatem poteſtatis nervoſae multum adauget, cor firmat, et circuitum igitur ſanguinis celeriorem reddit. Hoc clare exponit, cur partes paralyticae per electricitatem magis plenae et obeſae efficiantur. Cum paralyſis a collapſu pendet, omnis forſitan fiducia noſtra in electricitate collocanda.

In pleriſque exemplis, haec remedia univerſa circuitum ſanguinis in parte laborante non ſatis promovent. Igitur electricitatem ſub forma ſcintillarum, frictionem, epiſpaſtica, et rubefacientia parti affectae applicare, eandemque exercitare, omnino neceſſarium eſt. Nihil hic notandum ſupereſt, niſi quod exercitatio, quam hoc in loco volumus, machina a Buzaglo Londinenſi inventa, peragitur, quae adeo formatur, ut membrum aegri laborans vel quaelibet pars

abſque

abſque reliquis poſſit exerceri. Structura autem hujus machinae omnes, praeter auctorem, adhuc latet.

Cauſis omnibus denique, quae ea, quae conſiliis prioribus reſpondent, adhiberi prohibent, diligenter occurratur. Si huic conſilio ſatisfacere velis, omnes cauſas, quae vires corpori convellunt, velut pravam cibi concoctionem, alvumque aſtrictam, curioſe fugias. Hanc laxantibus, oleo ricini vel aloe, ſolutam teneas. Calorem corporis debitum id panno laneo involvendo, nihilque lineum proxime cutem gerendo, conſerves. Omnes animi affectus concitatiores ſtudioſe vites. Laetitiam, contra, modicam gaudiumque quaeras.

F I N I S.